
L'accès des étudiants nigériens aux infrastructures des technologies de l'information

Access to information technology infrastructure among Nigerian students

El acceso de los estudiantes nigerianos a las infraestructuras de tecnologías de la información

Sodiya Adesina Simeon, Aborisade Dada Olaniyi et Gbadebo Adegboyi

Traducteur : Robert Elbaz



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ries/4120>

DOI : 10.4000/ries.4120

ISSN : 2261-4265

Éditeur

Centre international d'études pédagogiques

Édition imprimée

Date de publication : 14 décembre 2014

Pagination : 85-91

ISBN : 978-2-85420-605-0

ISSN : 1254-4590

Référence électronique

Sodiya Adesina Simeon, Aborisade Dada Olaniyi et Gbadebo Adegboyi, « L'accès des étudiants nigériens aux infrastructures des technologies de l'information », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], 67 | décembre 2014, mis en ligne le 14 décembre 2016, consulté le 22 juin 2020.

URL : <http://journals.openedition.org/ries/4120> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ries.4120>

© Tous droits réservés

L'accès des étudiants nigériens aux infrastructures des technologies de l'information*

**Sodiya Adesina Simeon
Aborisade Dada Olaniyi
Gbadebo Adegbuyi**

Adepoju et Fabiyi (2007) ont défini l'éducation comme l'outil d'acquisition des compétences, des connaissances pertinentes et des habitudes qui permettent de survivre dans un monde en perpétuelle évolution. L'éducation est l'un des instruments les plus importants pour garantir le développement socio-économique, politique, scientifique et technologique des sociétés modernes. Il existe généralement une forte corrélation entre le niveau global de développement d'une société donnée et son système éducatif. Cela suppose qu'un taux élevé de développement dans une société donnée est le produit d'un système éducatif bien organisé, bien géré et bien supervisé. Ce constat a été largement partagé par la nation nigérienne lorsque le gouvernement fédéral a déclaré que l'éducation continuerait à être une priorité du plan de développement national, parce que l'éducation est le plus puissant instrument de changement social, dans la mesure où tout changement fondamental dans le paysage social et intellectuel d'une société doit être précédé d'une révolution éducative (République fédérale du Nigéria, 2004). De nos jours, l'éducation sans recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC) ne saurait être efficace car chaque facette de notre vie dépend au quotidien d'un aspect ou d'un autre des technologies de l'information. C'est pourquoi l'attention des étudiants s'est déplacée sur ce terrain. Pour obtenir pleinement l'attention de leurs étudiants, les enseignants devraient également y faire appel pour l'enseignement et pour l'apprentissage. Il faut aider les étudiants à apprendre à utiliser les TIC sans difficulté. Le rôle que les technologies de l'information pourraient jouer dans l'enseignement et dans l'apprentissage (c'est-à-dire l'acquisition de connaissances, la navigation sur Internet, la récupération de matériaux de travail, etc.) dans un environnement universitaire ne saurait être surestimé. Cette prise de conscience est indispensable pour évaluer l'étendue de l'utilisation des ordinateurs et des autres infrastructures

* Article traduit par Robert Elbaz.

des TIC dans le système universitaire nigérian. L'étude que nous avons menée avait précisément pour but de :

- déterminer le niveau d'accès des étudiants nigériens à Internet ;
- déterminer les infrastructures en matière de bibliothèques dématérialisées mises à la disposition des étudiants au Nigéria ;
- évaluer le niveau d'accès à l'ordinateur comme outil d'apprentissage ;
- déterminer les obstacles à l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet.

LA POLITIQUE NATIONALE EN MATIÈRE DE TIC

La prise de conscience du rôle que les TIC pourraient jouer dans le développement global de l'économie nigérienne a conduit à la formulation d'une série de directives politiques nationales portant sur l'avenir des TIC. La plus récente d'entre elles date de 2012. Elle est intitulée « Directive nationale sur les TIC ». Elle montre que le gouvernement nigérian est prêt à associer le développement des TIC sur son territoire, avec l'ambition de faire du Nigéria une société du savoir compétitive au plan mondial, l'objectif ultime étant d'intégrer complètement les TIC dans le développement socio-économique et de transformer le pays en une économie fondée sur la connaissance (République fédérale du Nigéria, 2012). La politique nigérienne concernant les TIC montre également la forte motivation du Nigéria, sur le point de créer un environnement propice à l'expansion rapide des réseaux et des services de TIC mis à la disposition de tous à un coût raisonnable, permettant d'atteindre le but fixé. L'engagement actuel du gouvernement nigérian en faveur de la croissance des TIC dans tous les aspects de son économie a été amplement démontré par la création d'un certain nombre d'agences liées aux TIC, telles que les agences nationales pour le développement de l'information¹, l'Association nigérienne d'enregistrement sur Internet², la Commission nigérienne de la communication³, ainsi que le ministère fédéral des technologies de l'information et de la communication, etc. Ces grandes orientations, ces mises au point du cadre législatif ainsi que d'autres initiatives, tant gouvernementales que privées, ont entraîné une amélioration significative du statut des TIC au Nigéria au cours des cinq ou dix dernières années. Par exemple, les Nigériens ont aujourd'hui accès à 90,5 millions de lignes de téléphonie mobile (chiffres du premier trimestre 2011), à comparer aux 400 000 lignes de téléphone fixe disponibles avant 1999 (République fédérale du Nigéria, 2012). La plupart des organisations gouvernementales et privées du Nigéria sont pilotées par des infrastructures de type TIC. Le Nigéria est également passé de 200 000 utilisateurs réguliers d'Internet à plus de 44 millions en 2013 (République fédérale du Nigéria, 2012).

1. NITDA : National Information Development Agencies.

2. NIRA : Nigeria Internet Registration Association.

3. NCC : Nigeria Communication Commission.

Bien que le taux d'accès à l'ordinateur et à Internet soit convenable au Nigéria, le pourcentage d'infrastructures disponibles pour les TIC dans un cadre pédagogique est en revanche bas, en raison du coût élevé de telles installations, de la mauvaise qualité du réseau de distribution électrique, du financement inadapté du déploiement d'Internet et de l'attitude nonchalante des enseignants à l'égard de ces technologies, entre autres.

ÉTUDES RÉCENTES

Des études ont été conduites dans d'autres pays, par exemple en Turquie (Tutkun, 2011) ou en Inde (Jyoti, 2013). En utilisant la base de données internationale PISA, Thomas et Ludger (2004) ont étudié la relation entre les résultats scolaires et l'accès à l'ordinateur à la maison et à l'école. Leurs analyses bivariées font apparaître une corrélation positive entre ces deux facteurs. Toutefois, si l'on étend cette analyse au contexte familial et aux caractéristiques de l'établissement scolaire, la relation devient négative pour les ordinateurs domestiques, et non significative pour les ordinateurs à l'école.

Une autre recherche associée conduite par Christos *et al.* (2013) a recueilli l'opinion des éducateurs qui utilisaient la téléconférence comme matériel pédagogique supplémentaire. Ils en ont établi les avantages et les inconvénients. Selon les auteurs, quelques-uns des avantages principaux de la téléconférence utilisée dans un cadre pédagogique sont l'indépendance par rapport au temps et l'espace durant les sessions d'apprentissage et d'enseignement, une facilité d'accès au contenu éducatif et de partage, l'interaction entre l'enseignant et les apprenants ainsi qu'entre les apprenants eux-mêmes, et enfin la réduction du temps de transport. Quant aux inconvénients, ils comprennent le manque de familiarité des utilisateurs avec ces technologies, l'absence d'encadrement technologique, les ressources réseau limitées provoquant des déconnexions, le stress des participants, le doute en ce qui concerne l'efficacité de la téléconférence dans un cadre pédagogique, et enfin l'absence de communication en face-à-face (Christos *et al.* 2013).

Ferry (2009) a conduit une étude afin de déterminer comment les groupes de formation-action⁴ (téléphones portables) pourraient aider les futurs enseignants à développer leur efficacité pédagogique. Anasi (2006) a cherché à approfondir le schéma de l'utilisation d'Internet par les non diplômés de l'Université de Lagos (campus principal, Akoka, Lagos). Elle a montré que, même si le niveau d'utilisation d'Internet était faible parmi les non diplômés des facultés de droit et d'éducation, Internet avait un impact important sur les activités des étudiants, qu'elles soient universitaires ou liées à leur carrière.

L'étude conduite par Adetimirin (2011) au Nigéria a étudié les disponibilités et l'utilisation des TIC ainsi que la maîtrise de ces mêmes technologies par les non diplômés de sept universités nigérianes. Elle montre que le téléphone

4. « Action learning sets », dans le texte. (NdT)

et Internet sont les supports de TIC les plus utilisés. Les résultats montrent également que les deux facteurs qui influencent la littératie liée aux TIC de ces mêmes non diplômés sont le manque de fiabilité du réseau de distribution électrique et la formation inadaptée aux TIC, de surcroît souvent ressentie comme trop courte. Adetimirin conclut également que la plupart des étudiants non diplômés au Nigéria savent se servir d'un ordinateur, d'un téléphone mobile et d'Internet.

UNE ÉTUDE PORTANT SUR 30 UNIVERSITÉS NIGÉRIANES

Méthodologie

Notre étude a adopté une structure de recherche fondée sur l'analyse descriptive. 15 000 étudiants à plein temps non diplômés ont été sélectionnés de manière aléatoire dans différents départements de trente universités du sud-ouest du Nigéria.

Les questionnaires utilisés pour la collecte des données ont été distribués durant l'année universitaire 2012-2013. Ce questionnaire était structuré en six sections, chacune destinée à obtenir un type particulier d'information de la part des étudiants, à savoir : le sexe et l'âge, les diplômes d'entrée, la fréquence d'utilisation de l'ordinateur, la fréquence d'utilisation d'Internet et des bibliothèques dématérialisées, l'emplacement de la structure de TIC utilisée et enfin la finalité de l'utilisation de l'ordinateur. Le questionnaire était conçu de manière à s'assurer que son étendue, sa couverture et ses variables indispensables puissent couvrir l'ensemble des réponses formulées par les sondés. 15 000 exemplaires de ce questionnaire ont été distribués mais seuls 14 877 de ceux qui ont été retournés ont pu être exploités. Les données ainsi rassemblées ont été utilisées en utilisant une méthode statistique descriptive simple.

Analyse des résultats

Les informations relatives au contexte général des sondés révèlent que : 46,29 % étaient des hommes et 53,71 % des femmes. En ce qui concerne l'âge, 19,01 % étaient âgés de 15 à 20 ans, 42,49 % de 21 à 25 ans, 22,4 % de 26 à 30 ans et 16,1 % avaient 30 ans et plus, la moyenne d'âge des sondés se situant entre 21 et 25 ans. Le diplôme d'entrée des sondés indique également que 92,7 % des étudiants sondés avaient un certificat de fin d'études secondaires supérieures (*Senior Secondary Certificate* - SSC⁵), 2,0 % un *National Certificate of Education*

5. Le *Senior Secondary Certificate*, ou certificat de fin d'études secondaires supérieures, est attribué à la fin du cycle secondaire supérieur (niveau lycée) aux élèves ayant réussi avec succès l'examen national, le *Senior School Certificate Examination* (SSCE). Il équivaut à notre baccalauréat. (NdT)

(NCE)⁶, 4,0 % un *Ordinary National Diploma* (OND) et 1,3 % un *Higher National Diploma* (HND)⁷. En outre, 65,89 % des étudiants possédaient la littératie informatique, contre 34,11 %. Plus de la moitié des sondés étaient donc en mesure d'utiliser l'ordinateur pour les tâches élémentaires et pour faire du traitement de texte. En conséquence, ils ne dépendaient pas de l'aide de leurs camarades ni d'un quelconque opérateur de centres d'affaires, où l'on peut trouver ce genre de service. Les données des 9 802 sondés qui indiquaient maîtriser l'ordinateur ont été analysées plus en détail afin d'en préciser la fréquence d'utilisation.

Fréquence d'utilisation de l'ordinateur par les sondés maîtrisant l'informatique : 38,09 % des sondés utilisent leur ordinateur quotidiennement, 14,29 % l'utilisent chaque semaine, 42,38 % chaque mois, 4,76 % ne l'utilisent jamais, et 0,48 % n'ont pas répondu à ce point du questionnaire. Les sondés qui utilisent leur ordinateur quotidiennement ont été considérés comme des utilisateurs réguliers. La majorité des sondés sont des utilisateurs réguliers.

Fréquence d'utilisation d'Internet et des bibliothèques dématérialisées : afin de préciser jusqu'à quel point leurs enseignants les encourageaient à utiliser l'ordinateur et Internet dans leur travail universitaire, on a demandé à ces étudiants de préciser avec quelle fréquence leurs enseignants leur confiaient les travaux qui les obligeaient à rechercher des informations sur Internet, sur un ordinateur et probablement aussi sur un ordinateur portable ou un smartphone. 53,6 % précisent qu'ils utilisent fréquemment leur ordinateur pour avoir accès à Internet dans ce cas précis, 28,5 % répondent qu'ils utilisent leur smartphone pour s'y connecter, 9,8 % déclarent utiliser les ressources des bibliothèques dématérialisées, alors que 8,1 % indiquent utiliser un iPad pour se connecter. Ces résultats suggèrent que l'enseignement et l'apprentissage utilisent davantage les méthodes et les installations conventionnelles.

Lieu d'utilisation de l'ordinateur et des installations connectées à Internet : 20,5 % des sondés utilisent leur ordinateur et Internet à domicile, 4,30 % les utilisent à la bibliothèque de leur faculté, 25,20 % déclarent se connecter à Internet par le réseau de leur université, 24,30 % par des cybercafés privés, 14,8 % se connectent dans le bureau de leur enseignant alors que 10,9 % se connectent à Internet à partir d'autres lieux.

Finalité de l'utilisation de l'ordinateur et des ressources Internet : la moitié (50,0 %) des étudiants de notre échantillon utilisent leur ordinateur essentiellement pour faire du traitement de texte, alors que 21,4 % utilisent leur ordinateur et Internet pour envoyer et recevoir des courriels, 5,7 % pour regarder des films, 16,7 % pour rechercher des informations sur Internet pour leurs travaux, leurs

6. *National Certificate of Education* ou *Nigerian Certificate of Education* : le diplôme requis pour enseigner en primaire, attribué après un cycle d'études supérieures d'une durée de trois ans dans les *Colleges of Education* pour la formation des maîtres. (NdT)

7. Diplômes supérieurs techniques attribués par les écoles polytechniques après des cycles de deux ans chacun, cités par niveau croissant de qualification. (NdT)

projets et autres tâches semblables, alors que 1,4 % les utilisent pour jouer. L'étude montre également que 2,9 % s'en servent pour télécharger des logiciels, des jeux et des films alors que 1,9 % s'en servent à d'autres fins.

Nous pouvons résumer ces résultats comme suit :

- la majorité des étudiants maîtrise l'informatique ;
- l'utilisation de l'ordinateur n'est pas limitée au seul traitement de texte ;
- la majorité des étudiants utilise l'ordinateur et Internet à la fois à l'intérieur et l'extérieur de l'université, par exemple dans des centres d'affaires, des cybercafés, à domicile, etc.



Cette étude a été menée afin de déterminer le niveau d'accès aux TIC des étudiants non diplômés dans trente universités du sud-ouest du Nigéria. L'analyse des résultats des données ainsi collectées montre que l'âge moyen des étudiants se situe entre 21 et 25 ans. La distribution des sondés selon leur diplôme d'entrée montre que le *Senior School Certificate Examination* est le diplôme le plus répandu. Les résultats révèlent aussi que les deux tiers des sondés (soit 65,89 %) maîtrise l'informatique. Ils montrent également que les étudiants utilisent davantage leur ordinateur pour des tâches utilisant le traitement de texte que pour accéder à des informations en ligne et envoyer ou recevoir des courriels. Ce résultat fait apparaître que le niveau d'utilisation des ressources Internet par les étudiants pour la recherche d'informations et de connaissances est relativement bas. En conséquence, peu d'étudiants font un usage adapté de leur ordinateur et d'Internet pour l'acquisition et la recherche de connaissances, bien que la majorité des étudiants ait accès à un ordinateur et aux infrastructures des TIC et les utilise de façon régulière. Ce résultat est conforme à ceux de l'étude conduite par Adetimirin (2011), selon laquelle un nombre significatif d'étudiants nigériens non diplômés est à même d'utiliser un ordinateur, un smartphone et Internet. De plus, l'utilisation des TIC pour les tâches universitaires de ces mêmes étudiants dans les six universités nigérianes constituant l'échantillon étudié était faible, avec 73,2 % des sondés se situant dans la catégorie de l'utilisation la plus basse, et respectivement 21 % et 17 % dans les catégories moyenne et supérieure, avec cependant une utilisation strictement universitaire proportionnellement faible dans ces deux catégories.

Il est donc recommandé aux enseignants des universités nigérianes, qu'ils soient professeurs ou chargés de cours, d'encourager leurs étudiants à utiliser davantage l'ordinateur et Internet et, plus généralement, l'ensemble des infrastructures des TIC, afin qu'ils puissent mettre à jour leurs connaissances dans les différentes matières étudiées. Cela pourrait être mené à bien en proposant des supports de cours compatibles avec le format des TIC et en rendant obligatoire la recherche par les étudiants d'informations sur Internet, en leur donnant des travaux qui exigent l'utilisation de ces ressources en ligne.

BIBLIOGRAPHIE

ADETIMIRIN A. E. (2011) : « ICT Literacy among Undergraduates in Nigerian Universities », *Journal of Education and Information Technologies*, vol. 17, n° 4. Springer, p. 381-397. [DOI 10.1007/s10639-011-9163-y]

ADEPOJU A., FABIYI A. (2007) : « Universal Basic Education in Nigeria: Challenges and Prospects », Union pour l'étude de la population africaine, 5^e conférence sur la population africaine, Arusha, Tanzanie : 10-14 décembre. [<http://uaps2007.princeton.edu/papers/70830>]

PANAGIOTAKOPOULOS C., TSIATSOS T., LIONARAKIS A. *et al.* (2013) : « Tele-conference in support of distance learning: Views of educators », *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, vol. 9, n° 1, p. 5-18. [<http://goo.gl/pfUkol>]

FEDERAL REPUBLIC OF NIGERIA (2004) : *National Policy on Education* (4^e édition) NERDC Press.

FEDERAL REPUBLIC OF NIGERIA (2012) : *National Information Communication Technology Policy*, 79 p. [<http://goo.gl/WSFMdp>]

FERRY B. (2009) : Using Mobile Phones to Enhance Teacher Learning in Environmental Education, in Herrington J, Herrington A, Mantei J, et al. (ed), *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education*, University of Wollongong, p. 45-55. [<http://goo.gl/ztR2e9>]

FUCHS T., WÖßMANN L. (2004) : « Computers and Student Learning: Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and School », CeSIFO Working Paper n° 1321, p. 1-34. [<http://goo.gl/NQUnUV>]

JYOTI B. (2013) : « Computer Use by School Teachers in Teaching-learning Process », *Journal of Education and Training Studies*, vol. 1, n° 2, p. 174-185.

TUTKUN Ö. (2011) : « Internet Access Use and Sharing Levels Among Students during the Teaching-Learning Process », *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, vol. 10, n° 3, juillet, p. 152-160.

